

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2006年3月9日 (09.03.2006)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2006/025234 A1

(51) 国際特許分類:

G02F 1/139 (2006.01) G02F 1/1337 (2006.01)  
G02F 1/1334 (2006.01) C09K 19/02 (2006.01)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 井上 咲一郎  
(INOUE, Ichiro). 宮地 弘一 (MIYACHI, Koichi). 芝  
原 靖司 (SHIBAHARA, Seiji). 石原 将市 (ISHIHARA,  
Shoichi).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/015315

(74) 代理人: 特許業務法人原謙三国際特許事務所  
(HARAKENZO WORLD PATENT & TRADE-  
MARK); 〒5300041 大阪府大阪市北区天神橋2丁目  
北2番6号 大和南森町ビル Osaka (JP).

(22) 国際出願日:

2005年8月24日 (24.08.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-253609 2004年8月31日 (31.08.2004) JP

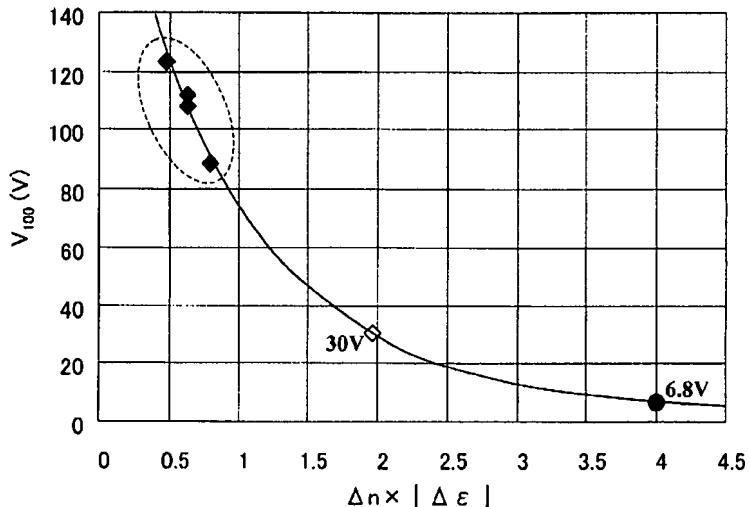
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護  
が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,  
BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,  
DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,  
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): シャープ  
株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒  
5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号  
Osaka (JP).

[競業有]

(54) Title: DISPLAY ELEMENT AND DISPLAY UNIT

(54) 発明の名称: 表示素子および表示装置



(57) Abstract: A display element comprising a material layer provided between a pair of facing substrates to indicate an optical isotropy when no electric field is applied and exhibit an optical anisotropy when an electric field is applied, display being carried out by applying an electric field to between the pair of substrates. The material layer contains a liquid crystal medium showing a nematic liquid crystal phase, and  $n \times \epsilon$  is at least 1.9 when refractive index anisotropy at 550nm in the nematic phase state of the liquid crystal medium is  $n$  and the absolute value of permittivity anisotropy at 1kHz is  $\epsilon$ . The display element and a display unit provided with the display element are quick in response speed, are low in drive voltage, and can be driven over a wide temperature range.

(57) 要約: 本発明の表示素子は、対向する一対の基板間に、電界無印加時に光学的等方性を示し、電界の印加により光学的異方性を発現する物質層が設けられており、上記一対の基板間に電界を印加することにより表示が行われる。上記物質

WO 2006/025234 A1

[競業有]



MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。